

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – Кодекс) и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2446223, поступившее 20.11.2015 от Е.И.Харитоновой (далее – лицо, подавшее возражение), при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2446223 на изобретение «Жаропрочный хромоникелевый сплав с аустенитной структурой» выдан по заявке № 2010142588/02 с приоритетом от 18.10.2010 на имя Афанасьева С.В., Данильченко А.В., Шевакина А.Ф. (далее – патентообладатель) со следующей формулой:

«Жаропрочный хромоникелевый сплав с аустенитной структурой, содержащий углерод, хром, никель, железо, ниобий, церий, кремний, марганец, ванадий, титан, вольфрам, серу, фосфор, свинец, олово, мышьяк, цинк, сурьму, молибден и медь, отличающийся тем, что он дополнительно содержит алюминий при следующем соотношении компонентов, мас. %:

углерод	0,05-0,10
хром	21-23
никель	30-33
ниобий	0,6-1,5

церий	0,06-0,12
кремний	0,01-0,95
марганец	0,001-0,55
ванадий	менее 0,10
титан	менее 0,10
алюминий	0,001-0,10
вольфрам	менее 0,10
сера	менее 0,03
фосфор	менее 0,03
свинец	менее 0,01
олово + мышьяк + цинк + сурьма	менее 0,01
молибден	менее 0,20
медь	менее 0,10
железо	остальное

при выполнении следующих условий:

$\%Ni + 32\%C + 0,6\%Mn + \%Cu = 31,601 - 34,950\%$;

$\%Cr + 3\%Ti + \%V + \%Mo + 1,6\%Si + 0,6\%Nb = 23,170 - 26,090\%$.

Против выдачи данного патента в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса поступило возражение, мотивированное несоответствием запатентованного изобретения условиям патентоспособности «промышленная применимость», «новизна» и «изобретательский уровень».

В подтверждение доводов, изложенных в возражении, представлены следующие материалы (копии):

- руководящий технический материал РТМ 26-02-67-84, 1983 г.
(далее - [1]);

- рекламный проспект фирмы APV Paramount Ltd «Paralloy H46M»
(далее - [2]);

- ГОСТ 52857.2-2007 «Нормы и методы расчета на прочность»
(далее - [3]);

- технические условия 14-1-5581-2009 (далее – [4])

- патент RU 2125110, опубликованный 20.01.1999 (далее - [5]);

- патент RU 2149210, опубликованный 20.05.2000 (далее - [6]);

- патент RU 2194784, опубликованный 20.12.2002 (далее - [7]);

- патент RU 2149211, опубликованный 20.05.2000 (далее - [8]);

- патент ЕА 008522, опубликованный 29.12.2005 (далее - [9]);

- патент ЕА 020052, опубликованный 30.12.2011(далее - [10]);

- патент RU 2424347, опубликованный 20.07.2011 (далее - [11]);

- патент RU 2395608, опубликованный 27.07.2010 (далее - [12]);

- Ф.Ф.Химушин «Легирование, термическая обработка и свойства жаропрочных сталей и сплавов» М., «Оборонгиз», 1962 г. с.253, 255
(далее - [13]);

- справочник «Материалы в машиностроении. Выбор и применение» под редакцией И.В.Кудрявцева, том 3 «Специальные стали и сплавы», М., 1968 г., с.180 (далее - [14]);

- Ф.Ф.Химушин «Жаропрочные стали и сплавы», М., «Металлургия», 1969 г., с. 351-353, 566, 567 (далее - [15]);

- Ф.Ф. Химушин, Нержавеющие стали, М., «Металлургия», 1967, с.198, (далее - [16]);

- патент RU 2149203, опубликованный 20.05.2000 (далее - [17]);

- патент RU 2194788, опубликованный 20.12.2002 (далее - [18]).

В отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость» в возражении указано, что сплав по оспариваемому патенту не

обеспечивает достижение технического результата, выражающегося «в оптимизации химического состава и оптимизации структуры жаропрочного сплава с целью его использования для изготовления коллекторных и реакционных труб эксплуатируемых при температуре до плюс 1200 °С и давлении 50 атм». При этом в описании к оспариваемому патенту не показано, «как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного назначения для жаропрочного сплава, т.е. не приведены подтверждения того, что изделия (трубы) из заявленного сплава будут эксплуатироваться длительный период времени (для коллекторных и реакционных труб - не менее 50000 часов) при температуре плюс 1200 °С и давлении 50 атм».

По мнению лица, подавшего возражение, согласно методике расчета, изложенной в материале [1], а также в ГОСТе [3] (п.5.3.1.1, формула 2) «заявленный жаропрочный сплав должен иметь минимальный предел длительной прочности ... 39,5 МПа». Данная величина «является запредельной и нереальной для любых жаропрочных сплавов». При этом отмечено, что описанный в материале [2] сплав «Paralloy H46M» имеет предел длительной прочности более, чем в 12 раз меньше, чем у сплава по оспариваемому патенту.

Кроме того в возражении отмечается, что в описании к оспариваемому патенту «большинство физико-технических показателей заявленного сплава вообще не рассматривалось... поэтому невозможно определить, насколько позитивно отразилась оптимизация химического состава, оптимизация структуры жаропрочного сплава... на физико-механических показателях заявленного сплава».

В возражении также указано, что значение «26,090%» из приведенного в формуле условия: «%Cr+3%Ti+%V+%Mo+1,6%Si+0,6%Nb=23,170-26,090%» рассчитано неправильно. Верное значение составляет «26,02%». В связи с этим, по

мнению лица, подавшего возражение, изобретение по оспариваемому патенту не может быть осуществлено.

В отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна» в возражении указано, что в технических условиях [4] описан жаропрочный сплав ХНЗЗБС, качественный состав которого полностью совпадает с качественным составом сплава по оспариваемому патенту. Количественное содержание компонентов указанных сплавов имеет частичное перекрытие.

В возражении также указано, что технические условия [4] находятся в открытом доступе в сети Интернет с 08.04.2010 и могли быть приобретены у разработчика с даты их вступления в силу - 05.08.2009.

Исходя из вышеизложенных доводов, по мнению лица, подавшего возражение, изобретение по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «новизна».

По мнению лица, подавшего возражение, сплав по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень» ввиду того, что «единственным признаком, сведения о котором отсутствуют в сплаве-прототипе (сплав по патенту [12]) является признак, характеризующий диапазон содержания алюминия от 0,001 до 0,10 мас.%. Известность этого признака, а также известность его влияния на технический результат следует из материалов [13]-[18].

Кроме того, в возражении отмечено, что «изобретение по оспариваемому патенту имеет отличия в интервалах количественного соотношения углероды, хрома... от соотношения этих элементов в сплаве ХНЗЗБС, известного из технических условий 14-1-5581-2009». При этом влияние количества содержания данных элементов на жаропрочность известно из патентов [5]-[11].

Один экземпляр возражения в установленном порядке был направлен в адрес патентообладателя, от которого 31.03.2016 поступил

отзыв на указанное возражение, а 27.04.2016 и 24.06.2016 дополнения к отзыву.

По мнению патентообладателя, сплав по оспариваемому патенту может быть использован для изготовления коллекторных и реакционных труб, работающих при «температуре до плюс 1200 °С и давлении до 50 атм». При этом из сведений, приведенных в описании к оспариваемому патенту, не следует, что «стотысячный часовой ресурс эксплуатации гарантирован авторами патента для труб... с температурами эксплуатации 1200 °С и давлении в них 5 МПа».

В отзыве также указано, что приведенный в возражении расчет предела длительной прочности для сплава некорректен. При этом отмечено, что «расчеты должны быть в обязательной форме отнесены к конкретным химическим процессам, осуществляемым в реакционных трубах с оптимальным наружным диаметром и толщиной». Лицо, подавшее возражение, использует «для расчета неверные исходные данные (наружный диаметр труб, их толщину, температуру и давление)». В отзыве приведен расчет допускаемых напряжений для условий, при которых, по мнению патентообладателя, предполагается эксплуатация изделий из сплава по оспариваемому патенту.

Кроме того в отзыве отмечено, что в формуле действительно допущена ошибка при расчете хромового эквивалента. Однако «хромовый эквивалент... рассчитывается с целью ориентировочного (приблизительного) подбора сварочного материала». При этом «эффективный хромовый эквивалент, как правило, больше теоретического (расчетного)... ...расхождение в величинах хромовых эквивалентов основного металла и сварочной проволоки зачастую достигают нескольких процентов, что не препятствует проведению сварки».

В отношении мотивов возражения «новизна» и «изобретательский уровень» в отзыве указано, что состав сплава, описанный в технических

условиях [4], отличается от состава сплава по оспариваемому патенту. Кроме того патентообладатель отметил, что в документах [5]-[18] описаны сплавы, значительно отличающиеся по количественному и качественному составу от сплава по оспариваемому патенту.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (18.10.2010), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки соответствия изобретения по указанному патенту условиям патентоспособности включает Кодекс и Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2008 №327, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 №13413 (далее – Регламент ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 4 статьи 1350 Кодекса изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.1 Регламента ИЗ при установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности, проверяется, указано ли назначение изобретения в описании, содержащемся в заявке на дату подачи (если на эту дату заявка содержала формулу изобретения - то в описании или формуле изобретения). Кроме того, проверяется, приведены ли в указанных документах и чертежах, содержащихся в заявке на дату подачи, средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в указанных документах допустимо, чтобы упомянутые средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что в случае осуществления изобретения по любому из пунктов формулы, действительно возможна реализация указанного заявителем назначения. Если о возможности осуществления изобретения и реализации им указанного назначения могут свидетельствовать лишь экспериментальные данные, проверяется наличие в описании изобретения примеров его осуществления с приведением соответствующих данных, а также устанавливается, являются ли приведенные примеры достаточными, чтобы вывод о соблюдении указанного требования распространялся на разные частные формы реализации признака, охватываемые понятием, приведенным заявителем в формуле изобретения.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.1 Регламента ИЗ если установлено, что соблюдены все указанные требования, изобретение признается соответствующим условию промышленной применимости. При несоблюдении хотя бы одного из указанных требований делается вывод о несоответствии изобретения условию промышленной применимости.

Согласно подпункту 4 пункта 24.5.2 Регламента ИЗ изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники раскрыто средство, которому присущи все признаки изобретения, выраженного формулой, предложенной заявителем.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и/или общих знаний специалиста.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ проверка изобретательского уровня может быть выполнена по следующей схеме: определение наиболее близкого аналога; выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков); выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения; анализ уровня техники с целью подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе указанной выше проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Согласно подпункту 2 пункта 26.3 Регламента ИЗ датой, определяющей включение технических условий в уровень техники,

является документально подтвержденная дата, с которой такое ознакомление стало возможным.

Изобретению по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле.

Анализ доводов возражения и отзыва патентообладателя, касающихся соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

Согласно родовому понятию формулы изобретения по оспариваемому патенту назначением данного изобретения является «жаропрочный сплав», т.е. такой сплав, который предназначен для изготовления из него конструкционных материалов, способных работать под напряжением в условиях повышенных температур без заметной остаточной деформации и разрушения. Данная способность сплава обеспечивается наличием в его составе тугоплавких (имеющих высокую температуру плавления) элементов: хром, никель, вольфрам, ниобий, церий и т.д.

Следует обратить внимание, что в возражении не оспаривается возможность отнесения сплава по оспариваемому патенту к жаропрочным, а также возможность изготовления такого сплава (жаропрочные сплавы с подобными составами описаны, в том числе, в патентных документах [5]-[12], [17],[18] представленных с возражением).

В возражении представлен расчет (исходя из методики, изложенной в документе [1] и ГОСТе [3]) длительной прочности, которую должен иметь материал трубы, имеющей конкретные параметры (наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 10 мм), предназначенный для эксплуатации при определенных условиях, а именно: при давлении 5 МПа, температуре 1200⁰С и при гарантированном сроке службы не менее 50000 часов.

На основании того, что полученная в результате расчета величина (39,5 МПа) является «запредельной и нереальной для любых жаропрочных сплавов», в возражении сделан вывод о том что, сплав по оспариваемому патенту не является промышленно применимым.

Однако предъявление упомянутых требований к сплаву по оспариваемому патенту с точки зрения оценки соответствия данного сплава условию патентоспособности «промышленная применимость» не обосновано.

Так, в описании к оспариваемому патенту действительно содержатся сведения о том, что сплав по оспариваемому патенту возможно использовать «в процессе изготовления фасонных отливок для коллекторов и реакционных труб печей риформинга крупнотоннажных агрегатов аммиака и метанола с температурами эксплуатации до 1200 °С и давлением до 50 атм».

При этом является очевидным, что ресурс работы изделий может быть установлен для различных значений температуры и давления из приведенных выше диапазонов. Такой ресурс не обязан составлять не менее 50000 часов при температуре 1200 °С и давлении 5 МПа, как на то указано в возражении. Вместе с тем, в отзыве патентообладателя приведены примеры расчетов, согласно которым получают вполне реалистичные значения предела длительной прочности для конкретных режимов эксплуатации труб в процессе риформинга.

Дополнительно следует отметить, что в описании к оспариваемому патенту приведен пример состава сплава и указывается на его испытания на длительную прочность при температуре 960 °С за 100000 часов. На основании этих испытаний сделан вывод о повышении жаропрочности у сплава по оспариваемому патенту по сравнению со сплавом, выбранным в качестве ближайшего аналога. Отражение в описании к оспариваемому патенту «большинства физико-технических

показателей» сплава, вопреки мнению лица, подавшего возражение, не является обязательным.

В отношении приведенного в формуле изобретения по оспариваемому патенту условия: $\%Cr+3\%Ti+\%V+\%Mo+1,6\%Si+0,6\%Nb=23,170-26,090\%$, необходимо отметить следующее.

Действительно, если найти сумму максимального содержания указанных компонентов, то получится значение не 26,09, как указано в формуле, а 26,02. Однако данное несоответствие упомянутых значений является очевидной опечаткой: ошибкой при сложении слагаемых левой части выражения. В любом случае, присутствие в сплаве суммарного количество ферритообразующих элементов, различающихся сотыми долями процента, может повлиять лишь на изменение некоторых свойств сплава, но не может свидетельствовать о невозможности осуществления такого сплава.

Таким образом, возражение не содержит доводов, позволяющих признать изобретение по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности «промышленная применимость».

Анализ доводов возражения и отзыва патентообладателя, касающихся соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

По мнению лица, подавшего возражение, изобретение по оспариваемому патенту не является новым ввиду известности сплава ХНЗЗБС, описанного в технических условиях [4].

Однако данные технические условия не могут быть включены в уровень техники для оценки соответствия изобретения по оспариваемому патенту условиям патентоспособности по следующим причинам.

В возражении указывается, что технические условия [4] находятся в открытом доступе в сети Интернет с 08.04.2010 и могли быть приобретены у разработчика с даты их вступления в силу - 05.08.2009.

Однако документов, подтверждающих указанные факты, с возражением не представлено. Необходимость представления документального подтверждения следует из положений подпункта 2 пункта 26.3 Регламента ИЗ.

При этом следует отметить, что сплав ХНЗЗБС по техническим условиям [4] не характеризуется по меньшей мере тем же самым количественным содержанием углерода, что и сплав по оспариваемому патенту (сплав по оспариваемому патенту относится к низкоуглеродистым сплавам (0,05-0,10 мас.%), а сплав по техническим условиям [4] содержит углерода 0,3-0,4 мас.%).

Таким образом, возражение не содержит доводов, позволяющих признать изобретение по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности «новизна».

Анализ доводов возражения и отзыва патентообладателя, касающихся соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

В качестве ближайшего аналога изобретения по оспариваемому патенту в возражении указан сплав по патенту [12].

Сплав по оспариваемому патенту, отличается от сплава по патенту [12]:

- наличием алюминия, а также его содержанием в количестве 0,001-0,10 мас.%;
- количественным содержанием углерода (в сплаве по патенту [12]: >0,1– 0,14 мас.%, а в сплаве по оспариваемому патенту: 0,05-0,10 мас.%).
- количественным содержанием никеля (в сплаве по патенту [12]: 33,0– 36,0 мас.%, а в сплаве по оспариваемому патенту: 30,0-33,0 мас.%).

Источники информации [13]-[18] приведены в возражении для подтверждения известности влияния алюминия «на свойства легируемого сплава».

В материале [13] содержится информация о влиянии алюминия на жаропрочные свойства стали типа 10-20, 12-20 и 12-40 (см. с. 253 и 255), в материале [14] – на свойства нихромового сплава 80-20 (см. с.180), в материале [15] - на свойства никельхромистых сплавов ЭИ617, ЭИ437 (см. с.351, 352). В источнике информации [16] говорится об известности влияния алюминия на свойства только чистого железа в отсутствии каких-либо легирующих элементов (см. с.198 рис.114). То есть в упомянутых источниках информации содержатся сведения о влиянии алюминия в тех или иных сплавах, значительно отличающихся по составу от сплава по оспариваемому патенту.

В патентах [17] и [18] также описаны сплавы, которые отличаются от сплава по оспариваемому патенту содержанием основных легирующих элементов, составляющих основу сплава (углерод, хром, никель).

Таким образом, в источниках информации [13]-[18] описаны сплавы, которые действительно содержат в своем составе алюминий. Однако, химический состав известных сплавов значительно отличается от химического состава сплава по оспариваемому патенту. Следует подчеркнуть, что в известных сплавах влияние указанных легирующих элементов на жаропрочные свойства сплава происходит в присутствии ряда других элементов, которые не содержатся в сплаве по оспариваемому патенту. То есть для специалиста не является очевидным факт того, что присутствие алюминия в качестве легирующего элемента в сплавах, известных из материалов [13]-[18], будет оказывать аналогичное влияние на жаропрочные свойства и в сплаве по оспариваемому патенту.

Что касается патентных документов [5]-[11], то следует отметить, что данные документы приведены в возражении для подтверждения известности влияния отличительных признаков (количественного

содержания ряда легирующих элементов) сплава по оспариваемому патенту от сплава, известного из технических условий [4], которые, как было показано выше, не могут быть включены в уровень техники для оценки патентоспособности изобретения по оспариваемому патенту.

Таким образом, возражение не содержит доводов, позволяющих признать изобретение по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 20.11.2015, патент Российской Федерации на изобретение № 2446223 оставить в силе.